Conjuguer **sécurité et confort**

Emballages avec sécurité pour enfants : un must sans impact négatif

Pour des raisons de sécurité, un nombre croissant de produits doit être emballé de façon à empêcher leur ouverture par de jeunes enfants. Les emballages sécurisés sont soumis à des tests de certification scrupuleux. Ces tests doivent en outre veiller à ce que les personnes âgées puissent les manier sans difficulté. Ces emballages présentent dès lors peu d'inconvénients, d'autant que leur coût de production supplémentaire est limité et leur impact environnemental souvent négligeable.

prevent pack

La législation se **renforce**

Les emballages contenant mélanges et substances chimiques susceptibles de présenter un danger pour les jeunes enfants doivent être dotés d'une fermeture de sécurité. Le Règlement européen 1272/2008 – mieux connu sous le nom de Règlement CLP (Classification, Labelling, Packaging) – définit les mélanges et substances concernés. « La législation est devenue plus contraignante », affirme Didier Wittebolle, Coordinateur Child Resistant Packaging à l'Institut belge de l'Emballage (IBE). « Suite à ce nouveau règlement, davantage d'emballages doivent désormais être dotés d'une sécurité pour enfants. »

Sécurité des enfants : plusieurs techniques de fermeture

Dans la pratique, les substances visées sont emballées dans des bouteilles et flacons (le plus souvent sous forme liquide ou poudreuse), ainsi que dans des blisters (pilules). Diverses solutions efficaces destinées à assurer la sécurité des fermetures sont disponibles depuis quelque temps sur le marché. « Ces systèmes existent notamment pour les bouteilles et flacons refermables », note Didier Wittebolle. « Songeons par exemple aux bouchons sur lesquels il faut exercer une pression verticale tout en les tournant afin de pouvoir les ouvrir. Ou encore au système « squeeze turn », dont le bouchon doit être pressé afin d'être déverrouillé. Quant à la technique « snap cap », moins connue, elle implique de tourner le bouchon de façon précise jusqu'à un marquage visuel spécifique. Pour ce qui est de la sécurité des blisters, elle est basée sur la force : les jeunes enfants ne parviennent pas à exercer la pression requise pour sortir les pilules de leur emballage. »

Des enfants testent **la sécurité en pratique**

Afin d'être certifiés sûrs pour les enfants, ces emballages doivent subir une série de tests. Ces derniers sont décrits dans les normes ISO 8317 (bouteilles et flacons refermables), EN 14375 (emballages non refermables pour médicaments), EN 862 (emballages non refermables pour produits non pharmaceutiques) ou dans le protocole américain US 16 CFR §1700.20 (Child resistant & senior use effectiveness). L'Institut belge de l'Emballage est la seule instance belge accréditée pour attribuer ces certifications. « Les diverses procédures de test fonctionnent selon le même principe », précise Didier Wittebolle. « Nous rassemblons un panel de 30 enfants âgés de 42 à 51 mois; en général des enfants de première année maternelle. Afin de créer des conditions les plus réalistes possible, ils reçoivent un emballage bien conditionné sans anneau de scellage et disposent de cinq minutes pour l'ouvrir. S'ils n'y parviennent pas, l'accompagnateur leur montre comment faire puis leur accorde à nouveau cinq minutes. L'objectif est qu'aucun d'entre eux n'y parvienne. »

bon à **retenir**

- Les produits potentiellement nocifs doivent être **emballés de façon sécurisée**
- La sécurité pour enfants et la facilité d'utilisation sont **testées** auprès de panels **d'enfants** et **d'adultes**
- Les fermetures avec sécurité pour enfants ont un coût de production supplémentaire limité et un **impact environnemental négligeable**
- **La bouteille et le bouchon forment un tout**; c'est leur combinaison qui est testée et certifiée

Parution : octobre 2011 • E.R. : J. Goossens • Fost Plus asbl • Rue Martin V 40 • BE-1200 Bruxelles.
Imprimé sur papier recyclé • Ne pas jeter sur la voie publique.

Conjuguer **sécurité et confort**

Des enfants testent les emballages dans des conditions réalistes pendant dix minutes. Ils ne doivent pas parvenir à les ouvrir.

Un certificat est accordé uniquement pour la combinaison d'un flacon et d'un bouchon.

Des adultes testent la **facilité d'utilisation**

Évidemment, les adultes doivent pouvoir ouvrir les emballages. C'est pourquoi les procédures prévoient aussi un test avec eux. « Ce test se déroule quelque peu différemment », note Didier Wittebolle. « Le panel se compose de personnes âgées de 50 à 70 ans. Nous leur donnons le modèle d'un emballage pendant cinq minutes afin qu'ils puissent se familiariser avec celui-ci. Ensuite, nous leur remettons un emballage neuf, parfaitement conditionné. Les participants disposent d'une minute pour ouvrir et refermer celui-ci. Pour que le test soit réussi, au moins 90 % des participants doivent y parvenir. Ainsi, nous sommes certains que la plupart des adultes sont capables de se servir de l'emballage. »

Conseils à l'industrie

D'après Didier Wittebolle, de nombreux emballages non certifiés sont encore en circulation. « Il reste du pain sur la planche car tout le monde n'est pas suffisamment au courant de la législation. Certains pensent qu'il suffit d'acheter des bouchons avec sécurité pour enfants auprès de fournisseurs connus. Mais le certificat n'est accordé que pour la combinaison spécifique d'un flacon et d'un bouchon. Si ceux-ci ne s'emboîtent pas parfaitement, la sécurité n'est en effet pas assurée. » Par ailleurs, l'IBE réalise davantage que des tests. « Nous fournissons également des conseils », précise Didier Wittebolle. « Nous comprenons en effet souvent pourquoi un emballage est défaillant. Dans ce cas, nous mettons le fabricant sur la bonne voie afin qu'il puisse ajuster sa production plus rapidement. Tout le monde y gagne. »

Inconvénients et **impact environnemental minimes**

Le développement et la certification de fermetures de sécurité engendrent des coûts de production supplémentaires, mais ceux-ci sont relativement limités. « Les instances de contrôle veulent maintenir ces frais à un niveau acceptable, car la sécurité prime. C'est pourquoi il existe aussi des procédures de test simplifiées, spécialement conçues pour des adaptations aux emballages existants. » Les fermetures de sécurité ne sont (quasiment) pas plus lourdes que les autres emballages. « Bien qu'elles soient évidemment un peu plus complexes, elles ne contiennent pas ou peu de matériaux en plus », note Didier Wittebolle. « L'impact environnemental supplémentaire est donc négligeable. »

L'aspect fonctionnel des fermetures sera abordé davantage dans la prochaine édition du Preventpack consacrée aux emballages refermables.

Pour en **savoir plus**

L'**Institut belge de l'Emballage (IBE)** promeut l'utilisation rationnelle des emballages et soutient les autorités et l'industrie dans les domaines législatif, informatif et éducatif. Le laboratoire de l'IBE, qui dispose d'une accréditation ISO 17025, réalise des essais normalisés sur des matériaux et emballages. **www.ibebvi.be**

Règlement européen CLP (Classification, Labelling, Packaging):
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/index_en.htm

Les **fermetures de sécurité** n'impliquent **pas de surcoût important**

En tant que producteur d'un vaste assortiment de produits ménagers liquides, McBride Ypres Household doit se conformer aux exigences en matière de sécurité des enfants. L'entreprise développe une fermeture de sécurité avec certification pour chacun de ses produits corrosifs. Elle entend ainsi gérer la sécurité de façon durable. Grâce à son approche systématique, cela se fait de manière efficace et sans surcoût important.

prevent pack

À chaque produit corrosif sa **fermeture de sécurité**

McBride est le premier producteur européen de produits ménagers et d'entretien « private label » pour diverses chaînes de grandes surfaces parmi lesquelles Ahold, Aldi, Auchan, Delhaize, Leclerc, Metro et Rewe. L'usine McBride Ypres Household produit des détergents, nettoie-tout, abrasifs, produits à déboucher et produits nettoyants pour vitres, cuisines, salles de bains et sanitaires. La production est intégrée de façon verticale : McBride fabrique à la fois les produits et les bouteilles, et se charge également du remplissage des flacons. « Cette intégration présente de nombreux avantages, notamment en matière de développement de systèmes avec sécurité pour enfants », affirme Ria Claeys, du département Research and Development Packaging. « Nous recevons des informations de première main sur la corrosivité des produits développés. Sur base de cette information, nous savons si nous devons prévoir une fermeture de sécurité. Si oui, nous intégrons directement celle-ci à la conception de l'emballage. »

Abaisser les coûts, **limiter les délais de production**

McBride fait systématiquement certifier ses emballages avec fermeture de sécurité par l'Institut belge de l'Emballage (IBE) (voir fiche Dossier). « Nos clients, les chaînes de grandes surfaces, le demandent de plus en plus », ajoute Ria Claeys. « Cette certification garantit la sécurité des enfants, ce qui est crucial pour l'entreprise durable que nous sommes. De plus, elle assure la stabilité d'un produit. En effet, le certificat n'est valable que pour une bouteille avec forme et poignée spécifiques, en combinaison avec un bouchon déterminé. Nous ne pouvons donc pas facilement en modifier l'un des composants. »

Les coûts demeurent toutefois raisonnables. « Nous gérons les développements de manière efficace », clarifie Ria Claeys. « Pour des raisons commerciales, les clients apprécient les emballages personnalisés. Souvent, nous parvenons à faire certifier un emballage personnalisé comme étant une variante d'un emballage existant. Cela fait une grande différence au niveau du coût et du délai de production, et nous permet de limiter les frais d'investissement pour nos clients. »

bon **à retenir**

Chez McBride, les concepteurs de produits **avertissent immédiatement** quand une **fermeture de sécurité est requise.** Le département Packaging en tient rapidement compte.

Dans le cadre de sa politique de durabilité, McBride fait systématiquement **certifier ses emballages avec fermeture de sécurité.**

Rien n'est laissé au hasard lors du développement : bouteille et bouchon doivent parfaitement s'emboîter.

Parution : octobre 2011 • E.R. : J. Goossens • Fost Plus asbl • Rue Martin V 40 • BE-1200 Bruxelles.
Imprimé sur papier recyclé • Ne pas jeter sur la voie publique.

Les **fermetures de sécurité** n'impliquent **pas de surcoût important**

Les grandes surfaces souhaitent des emballages personnalisés. Souvent, ceux-ci peuvent être certifiés comme variantes d'un emballage existant. Cela limite les coûts et les délais de production.

Comment McBride développe **des bouteilles avec fermeture de sécurité**

Étape 1:
faire concorder le filet de vis de la bouteille avec le bouchon
McBride achète les bouchons auprès de fournisseurs spécialisés. Ces fermetures présentent en principe une sécurité pour enfants, mais cela ne suffit pas pour obtenir la certification. « C'est pourquoi nous demandons toujours les détails techniques », explique Ria Claeys. « Le profil du filet de vis et les dimensions du goulot sont particulièrement importants. Nous adaptons la conception de façon à ce que le bouchon s'emboîte parfaitement sur le goulot, sans possibilité de fuite ou de relâche. »

Étape 2:
mesurer et tester le prototype
McBride réalise ensuite quelques prototypes de la nouvelle bouteille. « Nous effectuons un premier contrôle sur ces prototypes », note Ria Claeys. « Nous mesurons avec soin si la bouteille obtenue correspond aux spécifications. Il s'agit d'un travail de précision. Deux dixièmes de millimètres peuvent faire la différence entre une bonne bouteille, une bouteille qui fuit ou une dont le bouchon se détache trop facilement. Par après, nous réalisons également un test de fuite approfondi. »

Étape 3:
demande de certificat
Si le prototype convient, la bouteille est lancée en préproduction, puis envoyée à l'IBE en vue d'être certifiée. « La procédure pour une nouvelle combinaison bouteille-bouchon dure en moyenne de deux à trois mois », ajoute Ria Claeys. « Les tests pratiques avec les jeunes enfants et les adultes prennent en effet beaucoup de temps. Mais lorsqu'il s'agit de variantes d'une combinaison existante, les tests mécaniques en laboratoire suffisent. Dans ce cas, la procédure prend une à deux semaines maximum. »

McBride et l'environnement

McBride fournit environ 90 % des grandes surfaces européennes en produits ménagers et d'entretien, principalement sous des marques de distributeurs. L'entreprise **accorde une grande importance à l'impact de ses activités sur l'environnement**.

- Elle fut la première à signer la **charte de durabilité** de l'Association Internationale de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien (AISE).
- McBride travaille avec un système de gestion de l'environnement **certifié ISO 14001**.
- Le groupe s'efforce de **minimiser la quantité d'emballage** par tonne produite. Cette part a ainsi été ramenée de 105,20 kg/tonne en 2003 à 98,73 kg/tonne en 2010.
- McBride Ypres Household a installé des **panneaux photovoltaïques** couvrant environ 5 % des besoins en électricité de l'usine.

Ria Claeys, Research and Development Packaging chez McBride

"Les grandes surfaces exigent de plus en plus la certification de la fermeture de sécurité pour enfants. Cela leur garantit également un produit stable car le certificat couvre uniquement l'emballage dans son ensemble."

Emballages : également un rôle sécuritaire
Réduire les risques d'intoxication

Certains produits ménagers peuvent présenter un risque pour la santé. Il en va de même pour les médicaments lorsqu'ils ne sont pas consommés dans les quantités recommandées. Un emballage bien conçu permet de protéger les consommateurs, particulièrement les enfants.

prevent pack

50 000 appels en urgence par an

Les intoxications accidentelles sont encore trop fréquentes. Ainsi, le Centre Antipoisons reçoit chaque année quelque 50 000 appels. Ceux-ci concernent surtout les médicaments (45 %) et les produits ménagers (31 %). Dans une moindre mesure, les produits cosmétiques (4 %) et les pesticides (4 %) sont aussi à l'origine d'accidents. « La majorité des intoxications surviennent lorsqu'un enfant en bas âge échappe à la surveillance de l'adulte », précise Martine Mostin, Directrice du Centre Antipoisons. « Plus de la moitié des accidents concernent des enfants de 1 à 4 ans. À cet âge, les enfants ont en effet tendance à tout vouloir mettre en bouche. Ils doivent donc être particulièrement protégés des risques d'empoisonnement inhérents à certains produits. »

Le consommateur n'est pas **à l'abri d'erreurs**

Quels sont les produits présentant le plus grand risque pour les consommateurs ? Dans le cas des produits ménagers, les accidents impliquent surtout les corrosifs et irritants (déboucheurs à base de soude caustique ou d'acide sulfurique, ammoniaque, nettoyants pour hotte, ...), les produits à base de distillats de pétrole (white-spirit, nettoyants pour meubles, liquides allume-barbecue, ...), le méthanol ou encore l'antigel. « Les accidents liés au white-spirit, par exemple, s'expliquent par sa transparence et sa ressemblance avec l'eau ou le vinaigre », précise Martine Mostin. « D'un autre côté, bien qu'il soit vendu dans un emballage sécurisé, un produit tel que la mort-aux-rats présente un risque élevé une fois qu'il est répandu et que des enfants jouent à proximité. Pour ce type de produit, les accidents surviennent une fois l'emballage ouvert et sont donc inhérents au mode d'utilisation du produit. » Quant aux intoxications liées aux médicaments, une grande partie provient de surdosages ou d'erreurs de produit utilisé (pour cause de similitude de flacon, par exemple). Des accidents réguliers résultent ainsi de médicaments offrant à la fois des doses pour enfants et pour adultes, et ce dans des emballages identiques.

Bain de bouche, sirop antiallergique et désinfectant dans des flacons similaires ; il est facile pour un consommateur distrait d'ingérer le mauvais produit lorsqu'il se fie à la forme du flacon.

bon **à retenir**

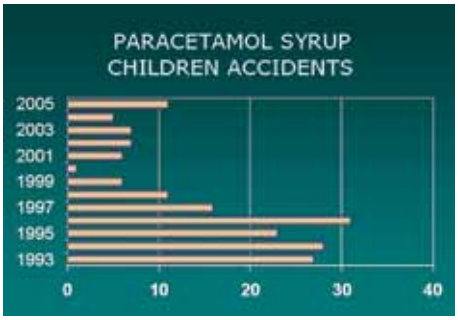
Un **emballage bien conçu** protège le consommateur des risques inhérents à un produit toxique.

Les bouchons de sécurité et doseurs permettent de **limiter les risques d'ingestion** accidentelle.

La **sécurité du consommateur** passe aussi par une **information claire** et un étiquetage non équivoque.

Parution : octobre 2011 • E.R. : J. Goossens • Fost Plus asbl • Rue Martin V 40 • BE-1200 Bruxelles.
Imprimé sur papier recyclé • Ne pas jeter sur la voie publique.

Emballages : également un rôle sécuritaire
Réduire les risques d'intoxication



Après avoir placé un bouchon de sécurité sur ses bouteilles, un fabricant de sirop à base de paracétamol a observé une réduction sensible du nombre d'accidents annuels impliquant des enfants.
(source : Centre Antipoisons)

L'emballage doit protéger…

Parmi les éléments d'un emballage susceptibles de protéger le consommateur, le bouchon de sécurité est le plus courant. De tels bouchons sont d'ailleurs légalement requis pour les produits toxiques en petites quantités utilisés dans les ménages (voir aussi Dossier). « L'efficacité des bouchons de sécurité est généralement prouvée », note Martine Mostin. « Ainsi, le nombre d'intoxications résultant d'ingestions excessives d'un sirop au goût sucré à base de paracétamol a fortement diminué lorsque le fabricant a apposé un tel bouchon sur ses bouteilles.» Mais la sécurité d'un emballage s'opère également à d'autres niveaux. Le contenant doit ainsi veiller à un débit approprié et, dans le cas de produits toxiques, être particulièrement robuste. Ces éléments protègent le (jeune) consommateur contre un usage inapproprié du produit.

… mais aussi informer sans équivoque

L'information aussi joue un rôle important dans l'amélioration de la sécurité d'un produit. Cette information est à la fois formelle (étiquetage, instructions) et informelle (apparence générale du couple produit/emballage). Ainsi, l'emballage doit clairement indiquer comment utiliser le produit et renseigner sans équivoque quant à son danger potentiel. « Idéalement, ces deux types d'informations sont bien distincts et repris à la fois sur l'emballage secondaire et primaire », ajoute Martine Mostin. « Il est important toutefois de ne pas surcharger l'emballage en informations. Ceci est évidemment un défi si l'on tient compte de tous les renseignements qui doivent légalement être repris, et ce en deux langues.» Mais l'apparence globale d'un emballage peut jouer un rôle tout aussi déterminant. C'est lui, en effet, qui 'renseigne' l'enfant sur le produit et lui évite toute confusion. Ainsi, une plaquette de médicaments doit avoir une forme, une texture et une couleur fort différentes de celles des bonbons, par exemple.

Prévoir les accidents dès la conception

Enfin, il est important qu'une entreprise prévoie les cas d'ingestion ou d'exposition accidentelles dès la conception d'un produit et de son emballage. Idéalement, les divers aspects sécuritaires devraient être intégrés dans les tests effectués lors des panels de consommateurs. La prise en main par le consommateur est en effet un bon indicateur du risque d'accident potentiel.

Optimiser la sécurité d'un emballage

Un emballage idéal d'un point de vue sécuritaire doit :

- **Renseigner clairement** quant au mode d'emploi du produit
- Prévoir des **instructions séparées** pour les questions de **sécurité**
- Être étudié pour permettre un **dosage le plus petit possible**
- Ne **pas prêter à confusion** quant à son contenu

Pour en **savoir plus**

Centre Antipoisons : **www.poisoncentre.be**

Réglementation CLP européenne (Classification, Labelling, Packaging) :
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/index_en.htm